

内径表

zh-CN

安全注意事项

为了确保操作员的安全,请遵照本用户手册中的指示、功能和说明使用本产品。在其他条件下使用可能危及安全。

注意

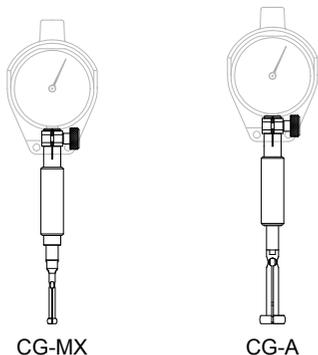
- 请勿拆卸或改造本产品。否则,会造成损坏。
- 请勿在突然温度改变的地方使用或存储本产品。突然的温度变化可能会造成误差或退化。由温度变化产生的结露可能会导致生锈。
- 在灰尘、油和油雾最小、远离阳光直射之处使用。否则,会造成损坏。
- 请勿将本产品储存在高湿度或多尘环境。否则,可能会造成生锈或损坏。
- 请勿对本产品施加冲击或过度用力。否则,会造成损坏。
- 避免测头的突然操作或在指定测量范围之外使用。否则,会造成损坏。

提示

- 内径表是一种比较仪。需要如指针式指示表这样的指示表和环规或千分尺这样的基准规。如果单独使用,不能将其用作测量仪器。
- 为了获得正确的测量结果,请在测量前清除灰尘、切屑等并使产品适应室温,同时确保设置基准点。
- 使用之后,对表体、测头等进行清洁并进行防锈处理。清洁不充分会导致精度或操作受到影响。
- 针对定期校准或精确测量,应戴上厚手套以减小因体温传递而导致的指示值变化。
- 不能使用带有橡胶波纹管的指示表,如防水指针式指示表。
- 如果产品意外掉落,请检查其精度和操作。如果问题仍然存在,请联系最近的经销商或销售处进行维修。

目录

1. 部件的名称 第2页
2. 安装测头和指示表 第2页
3. 基准点设置 第3页
4. 测量方法 第3页
5. 使用后清洁 第4页
6. 规格 第4页
7. 非现场维修(收费) 第4页



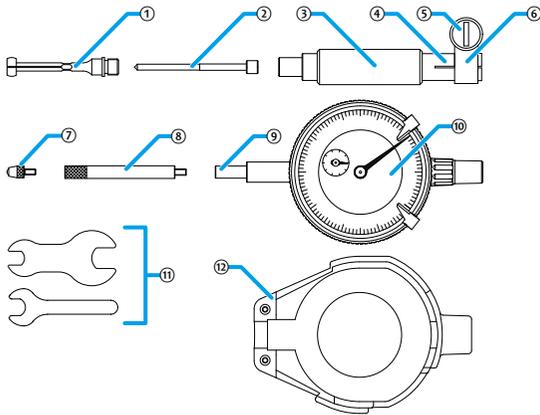
■ 型号/货号列表

CG-MX						
● 公制型						
型号名称	测头数量	顶杆数量	环规数量	指示表数量	表盘防护罩数量	货号
CG-1.55MX1	5	1	0	0	0	526-170-10
CG-3.95MX1	9	2	0	0	0	526-160-10
CG-7.30MX1	7	1	0	0	0	526-150-10
CG-1.55MX1/2046SB	5	1	0	1	1	526-173-10
CG-1.55MX1/2109SB-10	5	1	0	1	1	526-172-10
CG-3.95MX1/2046SB	9	2	0	1	1	526-163-10
CG-3.95MX1/2109SB-10	9	2	0	1	1	526-162-10
CG-7.30MX1/2046SB	7	1	0	1	1	526-153-10
CG-7.30MX1/2109SB-10	7	1	0	1	1	526-152-10
CG-1.55MX2	5	1	5	0	0	526-170-11
CG-3.95MX2	9	2	9	0	0	526-160-11
CG-7.30MX2	7	1	7	0	0	526-150-11
CG-1.55MX2/2046SB	5	1	5	1	1	526-173-11
CG-1.55MX2/2109SB-10	5	1	5	1	1	526-172-11
CG-3.95MX2/2046SB	9	2	9	1	1	526-163-11
CG-3.95MX2/2109SB-10	9	2	9	1	1	526-162-11
CG-7.30MX2/2046SB	7	1	7	1	1	526-153-11
CG-7.30MX2/2109SB-10	7	1	7	1	1	526-152-11
● 英制型						
CG-0.06"MX1	5	1	0	0	0	526-175-10
CG-0.15"MX1	9	2	0	0	0	526-165-10
CG-0.28"MX1	7	1	0	0	0	526-155-10
CG-0.06"MX1/2923SB-10	5	1	0	1	1	526-176-10
CG-0.15"MX1/2923SB-10	9	2	0	1	1	526-166-10
CG-0.28"MX1/2923SB-10	7	1	0	1	1	526-156-10
CG-0.06"MX2	5	1	5	0	0	526-175-11
CG-0.15"MX2	9	2	9	0	0	526-165-11
CG-0.28"MX2	7	1	7	0	0	526-155-11
CG-0.06"MX2/2923SB-10	5	1	5	1	1	526-176-11
CG-0.15"MX2/2923SB-10	9	2	9	1	1	526-166-11
CG-0.28"MX2/2923SB-10	7	1	7	1	1	526-156-11

CG-A					
● 公制型					
型号名称	测头数量	环规数量	指示表数量	表盘防护罩数量	货号
CG-10A	6	0	0	0	526-101
CG-18A	8	0	0	0	526-102
CG-10A/2046SB	6	0	1	1	526-126
CG-10A/2109SB-10	6	0	1	1	526-124
CG-18A/2046SB	8	0	1	1	526-127
CG-18A/2109SB-10	8	0	1	1	526-125
● 英制型					
CG-.4"A	6	0	0	0	526-103
CG-.7"A	8	0	0	0	526-104
CG-.4"A/2923SB-10	6	0	1	1	526-122
CG-.4"A/2922SB	6	0	1	1	526-119
CG-.7"A/2923SB-10	8	0	1	1	526-123
CG-.7"A/2922SB	8	0	1	1	526-120

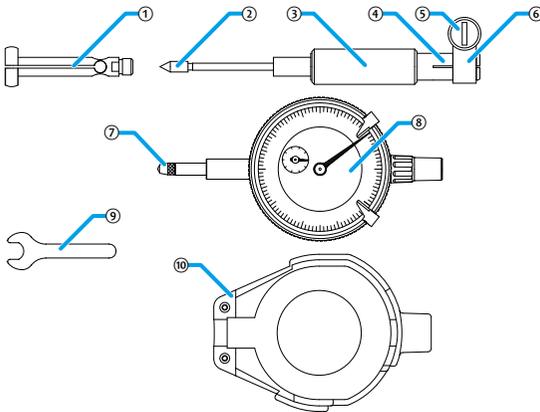
1. 部件的名称

■ CG-MX



- | | |
|--------|------------|
| ① 测头 | ⑦ 指示表*测头 |
| ② 顶杆 | ⑧ 接长杆 |
| ③ 握柄 | ⑨ 指示表测杆* |
| ④ 指示表座 | ⑩ 指示表* |
| ⑤ 锁紧螺钉 | ⑪ 扳手(其中一个) |
| ⑥ 夹持器 | ⑫ 表盘防护罩* |
- *视具体型号可选。

■ CG-A



- | | |
|--------|----------|
| ① 测头 | ⑦ 指示表*测头 |
| ② 顶杆 | ⑧ 指示表* |
| ③ 握柄 | ⑨ 扳手 |
| ④ 指示表座 | ⑩ 表盘防护罩* |
| ⑤ 锁紧螺钉 | |
| ⑥ 夹持器 | |
- *视具体型号可选。

提示

请参阅指示表的用户手册了解指示表部件名称、附件和操作的相关信息。

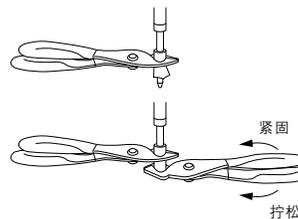
2. 安装测头和指示表

注意

- 使用扳手安装或拆卸测头。用手扣紧测头可能会导致损坏。
- 在操作测头时握住螺钉测。如果握住打开/关闭侧,或用手打开或关闭,测头可能会变形。如果测头变形,可能无法达到正确的测量范围。



- 请勿转动CG-A顶杆。否则,会造成损坏。
- 如果使用指示表543-310B或543-312B(专用于内径表的ABS数显指示表),当安装或拆卸测头时,请用抹布盖住测杆并用一把钳子固定到位,然后使用另外一把钳子转动测头以防损坏。

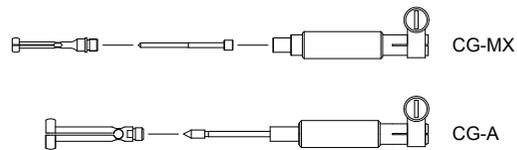


- 选择符合测量尺寸的测头和顶杆(仅限CG-MX)。

提示

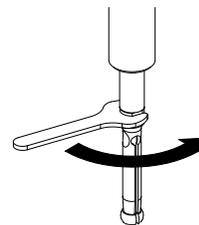
参阅“6. 规格”了解各测头测量范围的详细信息。

- 对于CG-MX,将顶杆插入测头,然后将测头拧入内径表体。
对于CG-A,将测头拧入内径表体。

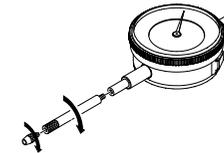


提示

务必使用提供的扳手确保正确安装。



- 对于CG-MX,在指示表体和指示表上的测头之间安装接长杆。

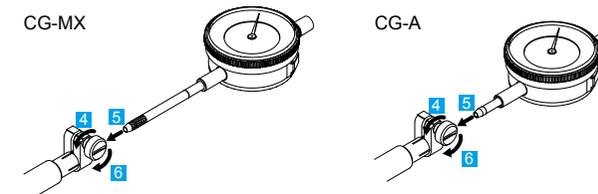


- 拧松锁紧螺钉。
- 将指示表缓慢插入表盘底座,直到其可以固定到位。

提示

- 观察指示表上的指针移动,逐渐插入。
- 特别是对于测量范围窄的指示表,调节指示表插入量,以便测量的工件尺寸适合指示表的测量范围。

- 拧紧锁紧螺钉以固定指示表。



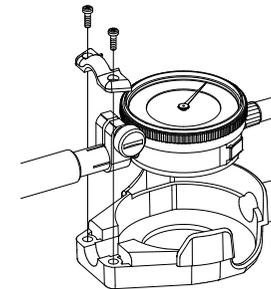
注意

请勿在锁紧螺钉拧紧的条件下强行插入、取出或转动指示表,否则会导致破损。

提示

- 如果指示表座的插孔意外变形,就要针对公制型或英制型分别插入一个 $\phi 8$ mm或 $\phi 9.53$ mm杆对其进行恢复。
- 在指示表、指示表座插孔内部或锁紧螺钉变脏时,无法实现可靠固定。提前对其进行清洁。
- 用一个诸如硬币这样的物体插入锁紧螺钉头上的槽内,就能够实现牢固拧紧。注意避免过度拧紧。

- 必要时,安装表盘防护罩(可选)。

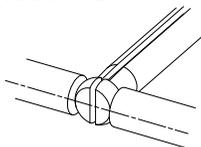


3. 基准点设置

使用基准规(如环规或圆柱标准规)或千分尺设置基准点。



当内径表在水平条件下设置基准点时,请勿使测头中的间隙垂直。顶杆的中心将从测头的中心轴向下偏离,并且可能会造成误差。



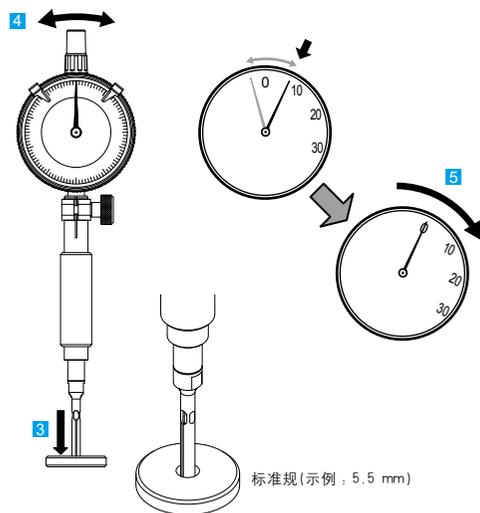
请务必在测量前进行基准点设定。即使在连续测量期间,也要尽可能频繁地设置基准点。

提示

如果使用指示表543-310B或543-312B(专用于内径表的ABS数显指示表),请参阅指示表随附的用户手册了解基准点设置的相关信息。

1) 用环规或圆柱标准规进行基准点设置

- 1 确认螺钉未松动。
- 2 清洁基准规。
- 3 抓住握柄,将内径表插入基准规(环规或圆柱标准规)。
- 4 前后或左右摆动内径表。
- 5 将指示表显示最大值的位置(测头最近)设置为零或预设值。



标准规(示例: 5.5 mm)

2) 用千分尺进行基准点设置

提示

用千分尺进行基准点设置要求有专门技术,否则就无法利用向心效应。

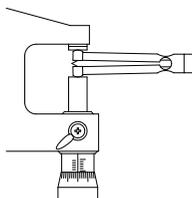
■ 不使用量块时

- 1 垂直固定千分尺,如下图所示。
- 2 将测量面的开口调整为基准尺寸(例如5.5 mm)。

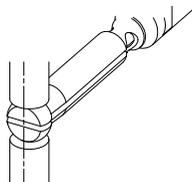
提示

不得锁紧千分尺。

- 3 抓住握柄,将内径表插入千分尺的测量面之间,然后前后或左右摆动内径表。
- 4 将指示表显示最大值的位置(测头最近)设置为零或预设值。

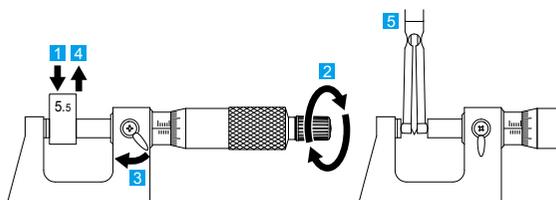


确保测头中的间隙朝向侧面。



■ 使用量块时

- 1 将对应于基准尺寸(例如5.5 mm)的量块插入千分尺的测量面之间。
- 2 用手转动棘轮止挡约三至五次,施加测力。
- 3 锁紧千分尺。
- 4 卸下量块。
- 5 抓住握柄,将内径表插入千分尺的测量面之间,然后前后或左右摆动内径表。
- 6 将指示表显示最大值的位置(测头最近)设置为零或预设值。



提示

详情请参阅千分尺随附的用户手册。

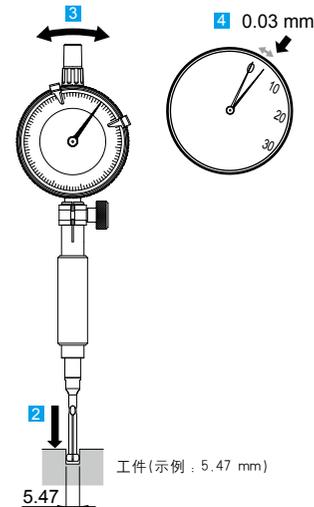
4. 测量方法

安装了测头和指示表且基准点设置完成后,即可进行测量。

提示

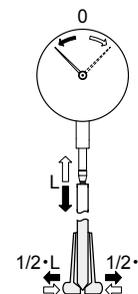
温度变化可能会造成基准点偏离。尽量频繁检查基准点。

- 1 清洁工件。
- 2 抓住握柄,将内径表插入工件。
- 3 前后或左右摆动内径表。
- 4 读取指示表显示最大值位置(测头最近)的数值。
>> 读取值和基准规尺寸之间的差值将为测得值。

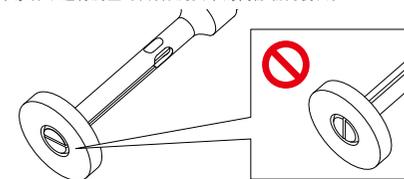


提示

• 内径表的测头闭合将会增大指示表上显示的数值。因此,孔越小指示表上的指针就会越向右(正向)摆动。请小心读取指示表刻度。



• 当内径表在水平条件下进行测量时,确保测头中的间隙朝向侧面。



5. 使用后清洁

用一块软干布或用中性清洗剂或酒精稍微弄湿的布清洁外表面。

不得使用其他的有机溶剂(稀释剂、汽油等)清洁树脂部件。
如果本产品在内长时间不使用,就要清洁并进行防锈处理,然后再将其存储在无结露的地方。当再次使用本产品时,验证内径表和指示表的精度和操作。

提示

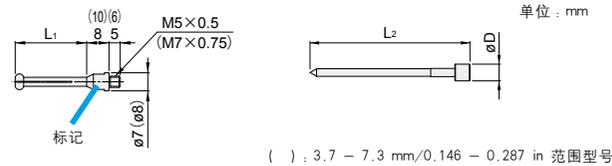
- 建议定期对顶杆尖端涂抹低粘度润滑油,以延长其使用寿命。
- 内径表的性能受使用和存储条件的影响很大。我们建议按照使用频率、环境、存储方法等制定内部维护周期,并定期检查产品。

6. 规格

- 操作环境: 温度: 0° C~40° C; 湿度: 30%~70%(无结露)
- 储存环境: 温度: -10° C~50° C; 湿度: 30%~70%(无结露)

■ CG-MX测头和顶杆列表

测头和顶杆均为耗材。如果存在精度、操作或测量范围等任何问题,请将其更换。更换后,确保使用基准规等校准。

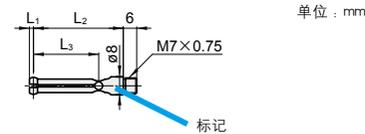


货号	测头			顶杆			
	标记	测量范围	L ₁	货号	L ₂	øD	货号
526-170-10 526-173-10 526-172-10 526-170-11 526-173-11 526-172-11 526-175-10 526-176-10 526-175-11 526-176-11	1.0 1.1 1.2 1.3 1.4	0.95 - 1.15 mm/ 0.037 - 0.045 in 1.07 - 1.25 mm/ 0.042 - 0.049 in 1.17 - 1.35 mm/ 0.046 - 0.053 in 1.27 - 1.45 mm/ 0.050 - 0.057 in 1.37 - 1.55 mm/ 0.054 - 0.061 in	11.5	21DAA601A 21DAA601B 21DAA601C 21DAA601D 21DAA601E	27.5	2.5	201435
526-160-10 526-163-10 526-162-10 526-160-11 526-163-11 526-162-11 526-165-10 526-166-10 526-165-11 526-166-11	1.75 2.00 2.25 2.50 2.75 3.00 3.25 3.50 3.75	1.50 - 1.90 mm/ 0.059 - 0.075 in 1.80 - 2.20 mm/ 0.071 - 0.087 in 2.05 - 2.45 mm/ 0.081 - 0.096 in 2.30 - 2.70 mm/ 0.091 - 0.106 in 2.55 - 2.95 mm/ 0.100 - 0.116 in 2.80 - 3.20 mm/ 0.110 - 0.126 in 3.05 - 3.45 mm/ 0.120 - 0.136 in 3.30 - 3.70 mm/ 0.130 - 0.146 in 3.55 - 3.95 mm/ 0.140 - 0.156 in	17.5 22.5	21DAA602A 21DAA602B 21DAA602C 21DAA602D 21DAA602E 21DAA602F 21DAA602G 21DAA602H 21DAA602J	33.8 39.3	3.5	201436 201437

货号	测头			顶杆			
	标记	测量范围	L ₁	货号	L ₂	øD	货号
526-150-10 526-153-10 526-152-10 526-150-11 526-153-11 526-152-11 526-155-10 526-156-10 526-155-11 526-156-11	4.0 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0	3.7 - 4.3 mm/ 0.146 - 0.169 in 4.2 - 4.8 mm/ 0.165 - 0.189 in 4.7 - 5.3 mm/ 0.185 - 0.209 in 5.2 - 5.8 mm/ 0.205 - 0.228 in 5.7 - 6.3 mm/ 0.224 - 0.248 in 6.2 - 6.8 mm/ 0.244 - 0.268 in 6.7 - 7.3 mm/ 0.264 - 0.287 in	32	21DAA603A 21DAA603B 21DAA603C 21DAA603D 21DAA603E 21DAA603F 21DAA603G	53	5.5	201438

■ CG-A测头列表

测头为耗材。如果存在精度、操作或测量范围等任何问题,请将其更换。更换后,确保使用基准规等校准。



货号	标记	测量范围	L ₁	L ₂	L ₃	货号
526-101 526-126 526-124 526-103 526-122 526-119	1	7.0 - 7.5 mm/ 0.28 - 0.30 in	1.8	40	29.2	102469
	2	7.5 - 8.0 mm/ 0.30 - 0.32 in	1.8	40	29.2	102470
	3	8.0 - 8.5 mm/ 0.32 - 0.34 in	1.8	40	29.2	102471
	4	8.5 - 9.0 mm/ 0.34 - 0.36 in	1.8	40	29.2	102472
	5	9.0 - 9.5 mm/ 0.36 - 0.38 in	1.8	40	29.2	102473
	6	9.5 - 10.0 mm/ 0.38 - 0.40 in	1.8	40	29.2	102474
526-102 526-127 526-125 526-104 526-123 526-120	1	10 - 11 mm/ 0.40 - 0.44 in	2.1	46	38	102454
	2	11 - 12 mm/ 0.44 - 0.48 in	2.7	46	38	102455
	3	12 - 13 mm/ 0.48 - 0.52 in	2.7	46	38	102456
	4	13 - 14 mm/ 0.52 - 0.56 in	2.7	46	38	102457
	5	14 - 15 mm/ 0.56 - 0.60 in	2.7	46	38	102458
	6	15 - 16 mm/ 0.60 - 0.64 in	2.7	46	38	102459
	7	16 - 17 mm/ 0.64 - 0.68 in	2.7	46	38	102460
	8	17 - 18 mm/ 0.68 - 0.72 in	2.7	46	38	102461

7. 非现场维修(收费)

在出现下列故障时,则需要非现场维修(收费)。请联系最近的经销商或销售处。

- 精度不良
- CG-A顶杆磨损

*如果本产品由非三丰公司进行修理,其性能会无法得到保证。